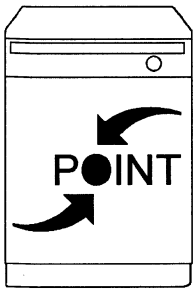
SERVICE

Whirlpool Europe
Customer Services

GSF AVANTI/1 WS

Bauknecht



Service Manual

Geschirrspüler
GSF AVANTI/1 WS

Modell GSF AVANTI/1 WS
Version 8546 851 22760

	Seite
Technische Daten	2 - 4
Ersatzteilliste	5 - 6
Explosionszeichnung	7 - 8
Stromlaufplan	9
Schließschema	10
Text/Legende	11 - 16
Familie	ATR - HIGH 5 Sensor 2

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 04.11.2002
Document-No.: 4812 718 18421

Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	85,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	59,6	cm
Gewicht	61,0	kg

Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 30711
DB	4619 724 30931
CB	446124
Dataset	46114
Basisboard, nicht programmiert, siehe Boardaufdruck	4619 724 60492

Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	P1a-P3a-P5a-P6a-P7a

Daten Energie Label

Referenzprogramm	P5a
Energieklasse	A
Waschperformance	A
Trockenperformance	A

Alarm

Klarspülanzeige
Salzanzeige
Wasserhahn geschlossen

Optionen

Zeitvorwahl

Programminformation

Startanzeige
Vorspülen
Hauptspülen
Trocknen
Ende

Alle Programme werden nach dem Programmstart verriegelt. Zum Ändern oder Beenden des gewählten Programms Startknopf länger als 1,5 s drücken.
Bei Programmunterbrechungen läuft das Programm von der Stopposition an weiter.

Ausnahme: Bei Programmunterbrechung in der Trocknungsphase wird das Programm beendet.

Volumen (Permanent-Spülsystem)

Wasser	Inhalt	Höhe
Regenerieren	0,3 l	15 mm
Rückspülen 3x	1,0 l	60 mm
Vorspülen	4,8 l	120 mm
Hauptspülen	4,2 l	118 mm
Zwischenspülen 1	4,2 l	118 mm
Zwischenspülen 2	4,2 l	118 mm
Klarspülen	4,2 l	118 mm
Sicherheitsniveau	8,5 l	141 mm

Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm^3
Hauptwäsche	40	cm^3
Klarspüler max.	135	cm^3
6 Stellungen	1 - 6	ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm^3
Regenerierdosierung	300	cm^3

Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,3	bar

Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	30 - 40	UPM
Sprüharm oben	30 - 40	UPM
Ventilator	2500	UPM

Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min)	208	Imp/l
Umwälzpumpe	45 - 65	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min
Dusche Decke	~ 8	l/min
Ventilator		
Gesamtleistung	900	l/min
Primärleistung	210	l/min
Sekundärleistung	780	l/min

Technische Daten

Elektrische Daten

Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	A

Motoren

Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	145	W
HI	69	Ω
HA	48	Ω
Kondensator	4	µ F

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	Ω

Ventilator

Spannung	220/240	V
Widerstand	141	Ω

Heizung

Einkreissystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	°C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	°C
Einfachsicherheitsthermostat selbstrückschaltend (Wasserinnentemperatur)	85	°C
Sicherung	206	°C

Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)

Position 0	0	kΩ
Position 1	0,5	kΩ
Position 2	1,0	kΩ
Position 3	1,4	kΩ
Position 4	1,8	kΩ
Position 5	2,3	kΩ
Position 6	2,6	kΩ

Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	kΩ

Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	kΩ

Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	kΩ

Reedkontakte

Wasserzähler
Salzanzeige
Klarspüleranzeige

Optischer Wasserindicator (OWI)

Kombinationsbauteil aus:

Optische Wasserstandsmessung	(elektr. Impulse nicht mit norm. Instrument meßbar)
Trübungssensor	(DON)
NTC	(Werte siehe NTC)

NTC

20 °C	58,1	kΩ
25 °C	47,1	kΩ
30 °C	38,2	kΩ
40 °C	25,4	kΩ
50 °C	17,2	kΩ
60 °C	11,8	kΩ
70 °C	8,3	kΩ
80 °C	6	kΩ
85 °C	4	kΩ

Technische Daten

Regeneration

Menge	300	cm^3
Position 0		
Nach Waschzyklen	12	
Wasserhärte	0 - 5	°dh
	0 - 0,9	mmol/l
	0 - 9	°Fh
Position 1		
Nach Waschzyklen	10	
Wasserhärte	6 - 10	°dh
	1 - 1,8	mmol/l
	10 - 18	°Fh
Position 2		
Nach Waschzyklen	7	
Wasserhärte	11 - 15	°dh
	1,9 - 2,7	mmol/l
	19 - 27	°Fh
Position 3		
Nach Waschzyklen	5	
Wasserhärte	16 - 21	°dh
	2,8 - 3,7	mmol/l
	28 - 37	°Fh
Position 4		
Nach Waschzyklen	3	
Wasserhärte	22 - 28	°dh
	3,8 - 5,0	mmol/l
	38 - 50	°Fh
Position 5		
Nach Waschzyklen	2	
Wasserhärte	29 - 35	°dh
	5,1 - 6,3	mmol/l
	51 - 63	°Fh
Position 6		
Nach Waschzyklen	1	
Wasserhärte	36 - 60	°dh
	6,4 - 10,7	mmol/l
	64 - 107	°Fh
Salzverbrauch für Regeneration	77	g
Anzahl der Spüprogramme mit 2 kg Salz	26	

Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

Ersatzteilliste

Model	**GSF AVANTI/1 WS**
Service No.	**854685122760**
Version	**854685122760**

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	**4812 440 19594**	Traverse Quer
004 0	**4812 440 18952**	Bodenwanne
004 1	**4812 401 18402**	Halter Bodenwanne
011 0	**4812 505 18357**	Fuss kurz
022 0	**4812 440 18951**	Seitenwand links
022 1	**4812 440 18949**	Seitenwand rechts
024 0	**4812 440 10417**	Rueckwand Blende
030 0	**4812 310 18769**	Arbeitsplatte kpl. WS(VBL-POI)
034 0	**4812 404 78237**	Distanzstueck f.Arbeitspl.
034 1	**4812 404 78242**	Befestigung f.Arbeitspl.WS
040 1	**4812 417 18774**	Scharnier links
040 2	**4812 417 18773**	Scharnier rechts
040 3	**4812 417 18784**	Schutz f.Tuer (Set)
044 0	**4812 492 38358**	Feder f.Tuer
047 0	**4812 404 48746**	Bremse Tuer
047 1	**4812 401 18397**	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	**4812 404 68023**	Haken
053 0	**4812 440 88888**	Sockelblende m.Loch WS
065 0	**4812 466 48051**	Isolation
103 0	**4812 440 18978**	Tuer aussen lack.
120 0	**4812 440 19456**	Innentuer ged. KDTL
120 1	**4812 440 18969**	Leiste
130 0	**4812 417 58373**	Kippschloss kpl. sw
131 0	**4812 401 18416**	Haken Verschluss
191 0	**4812 466 68564**	Dichtung Tuer, Rahmen
191 3	**4812 466 68533**	Dichtung Sockel
192 0	**4812 466 68467**	Tuerdichtung unten
241 0	**4812 458 19027**	Korb ob.ger./verst.ws(POI)
241 1	**4812 458 18324**	Halter Tassen rechts ws
241 3	**4812 528 88068**	Korbrolle Set O-Korb verstb.
241 4	**4812 458 18984**	Halter f.Geschirr ws
241 5	**4812 535 78043**	Lager f.Buegel
241 6	**4812 458 18979**	Halter Glaeser links ws
241 7	**4812 404 48683**	Buegel f.Geschirrhalter
241 8	**4812 466 68553**	Distanzstueck Set O-Korb
242 0	**4812 310 28135**	Korb unten Kit POI-BK
242 0	**4812 458 18974**	Korb unten kpl. WP/2Klappr.
242 1	**4812 528 88069**	Korbrolle U-Korb ws
242 4	**4812 466 48091**	Anschlag Sperre mech. gr
242 6	**4812 458 18977**	Tellereinsatz Stachel blau li
242 7	**4812 458 18978**	Tellereinsatz Stachel blau re
243 5	**4819 310 39859**	Besteckkorb Kit
243 6	**4812 458 18996**	Gitter f.Besteck ws
261 0	**4819 462 38271**	Schiene Teleskop, innen
261 1	**4812 462 79768**	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	**4812 462 78995**	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	**4819 520 18013**	Kugelkaefig KDTL
263 1	**4812 520 48001**	Kugel Niro 8 DU
265 0	**4812 404 48637**	Korbverstellung kpl. blau
265 2	**4812 404 48641**	Griff Korbverstellung
301 0	**4812 453 71387**	Schalterleiste WS (ATR-POI)
303 1	**4812 460 38108**	Griffplatte WS (ATR)
322 0	**4812 453 71591**	Einlage bed. WH
331 0	**4812 413 59088**	Knopf Progr.kpl. WS (POI)
332 0	**4812 410 28892**	Taste Start WS (POI)

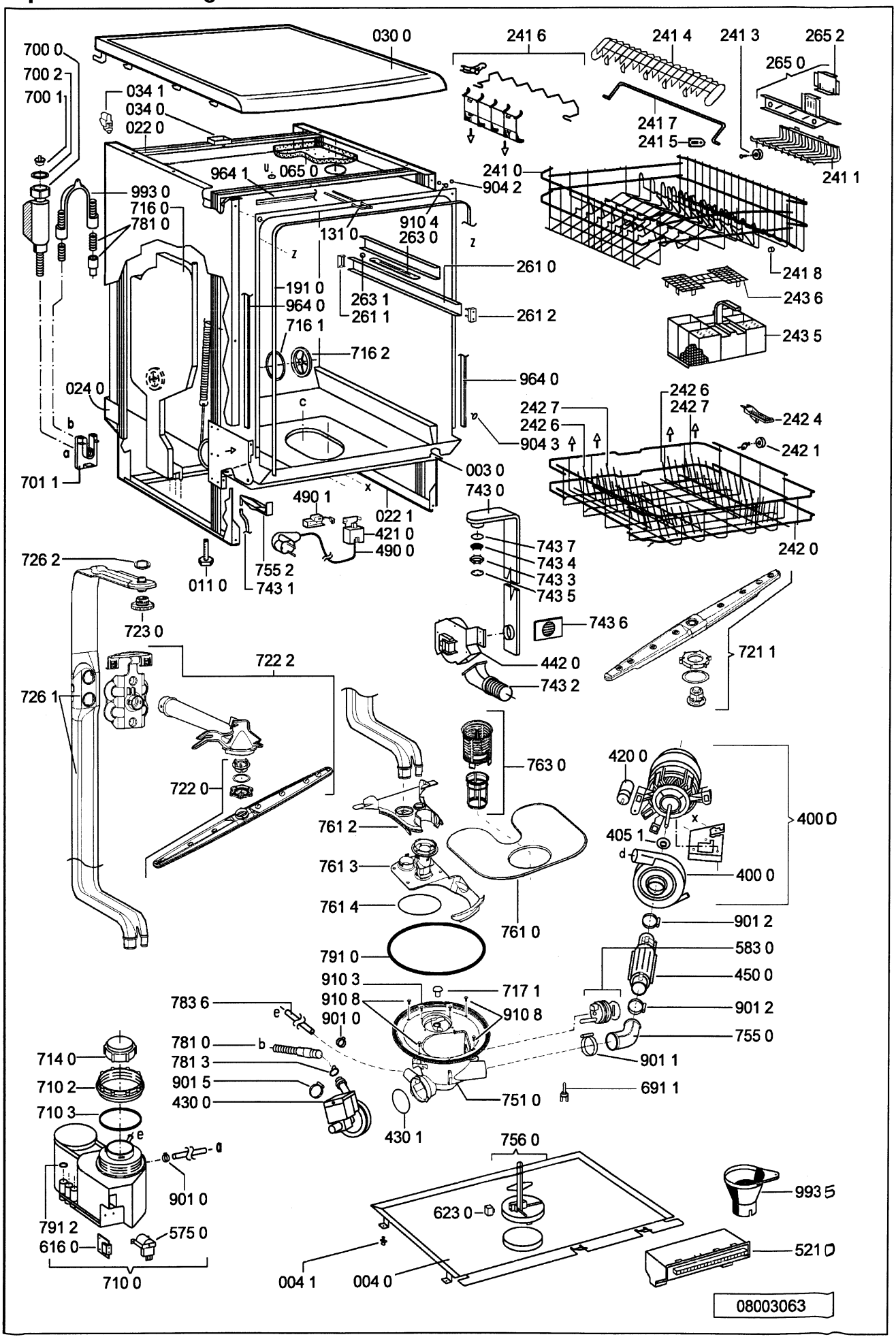
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
332 1	**4812 410 28893**	Taste Option WS (POI)
332 3	**4812 410 28751**	Taste E/A WS (ATR)
350 0	**4812 276 58114**	Anzeige Electr. (DB)
400 0	**4812 361 58334**	Motor +UP,50Hz,per.HP-PNT
405 0	**4812 360 18511**	Umwaelzpumpe o.Mot.per.HP,50Hz
405 1	**4819 515 28158**	Dichtung
420 0	**4812 121 18132**	Kondensator Betrieb 4 µ F
421 0	**4812 121 18158**	Entstoerfilter
430 0	**4812 360 18508**	Laugenpumpe kpl.220-240V/50Hz
430 1	**4812 466 68689**	Dichtung LP
442 0	**4812 361 18196**	Geblaese kpl.
450 0	**4812 259 28684**	Heizelement 2100W
480 0	**4812 321 28406**	Kabelbaum Set (BK-POI-VBL)
480 2	**4812 321 28383**	Kabel UB-DB 6polig
480 3	**4812 401 18418**	Schutz f.Verdrahtung
490 0	**4819 321 18136**	Netzkabel 2m SA
490 1	**4812 321 28367**	Zugentlastung
521 0	**4812 214 78689**	Steuerung (CB)
531 0	**4812 273 18055**	Schalter Wasserhaerte
531 1	**4812 273 18056**	Einstellrad Wasserhaerte
575 0	**4812 281 28361**	Regeneriervent. KDTL
583 0	**4812 271 28459**	Schalter Membran (OWI1)
616 0	**4812 281 18047**	Reedkontakt ELSA KDTL
616 1	**4812 271 58161**	Reedkontakt KSMA
620 0	**4812 218 38118**	Eingabe Electr. (UB)
621 0	**4819 410 29004**	Schalter AN/AUS
623 0	**4812 271 38356**	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	**4812 271 38355**	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	**4812 418 68155**	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	**4812 466 68495**	Dichtung Kombidosierung
681 1	**4812 466 68497**	Dichtung Deckel KSM
681 2	**4812 440 18975**	Klappe Kombidosierung
682 0	**4812 466 68496**	Dichtung Deckel RMG
691 1	**4812 462 79769**	Stopfen NTC
700 0	**4812 530 28804**	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	**4812 530 28848**	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	**4812 480 48095**	Sieb (zusaetzl.)
700 2	**4812 466 68628**	Dichtung
701 1	**4812 310 18153**	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	**4812 418 68128**	Monoblock
710 2	**4819 310 38536**	Gewindering
710 3	**4819 466 69562**	Dichtung KDTL
714 0	**4812 462 78993**	Verschlusskappe o.Anzeige
716 0	**4812 418 68147**	Regenerierdos. m.WE
716 1	**4812 466 68475**	Dichtung Regenerierdos.
716 2	**4812 462 78994**	Abdeckung Regenerierdos.
717 1	**4812 462 79793**	Stopfen f. Diverter
721 1	**4812 360 68347**	Sprueharm unten kpl. 2-armig
722 0	**4812 360 68348**	Sprueharm oben kpl. ws
722 2	**4812 360 68349**	Sprueharm 2.Spruehebene kpl. ws
723 0	**4812 360 68351**	Deckendusche
726 1	**4812 530 29118**	Rohr Zufuhr kpl.
726 2	**4812 505 18208**	Mutter oben
743 0	**4812 530 48134**	Luftfuehrung
743 1	**4812 530 28102**	Zulaufschlauch 9x1,5x250

Ersatzteilliste

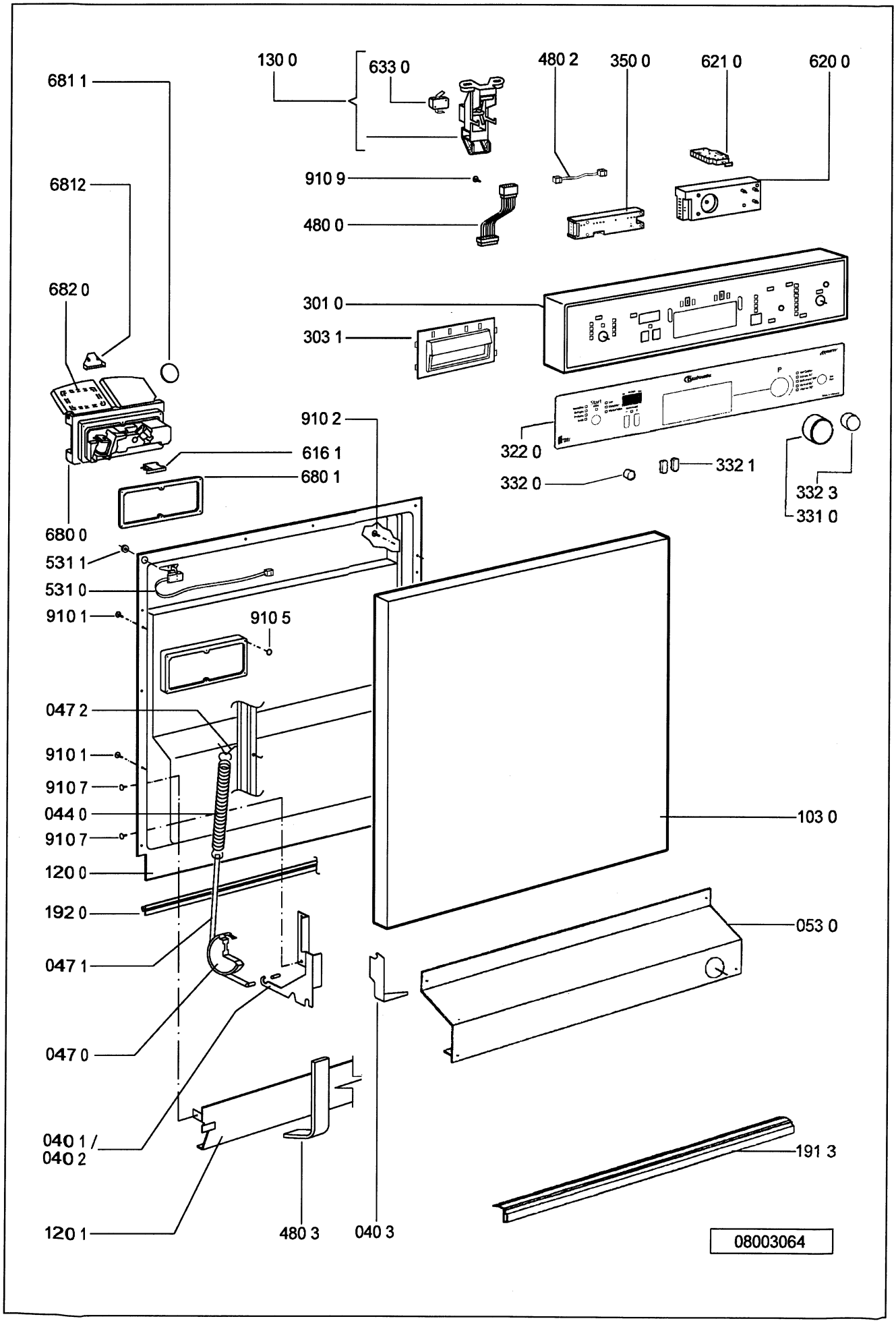
Model	**GSF AVANTI/1 WS**
Service No.	**854685122760**
Version	**854685122760**

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
743 2	**4812 440 18972**	Luftfuehrung unten
743 3	**4812 505 18364**	Mutter Kondens./Luftfuehrg.
743 4	**4812 281 38001**	Ventilscheibe
743 5	**4812 466 98934**	Scheibe
743 6	**4812 440 18971**	Gitter Austrittskanal WS
743 7	**4812 466 68514**	Dichtung
751 0	**4812 418 18338**	Ablaufschacht
755 0	**4812 530 29119**	Kruemmer
755 2	**4812 530 48148**	Auffangschale
756 0	**4812 360 58099**	Schwimmer
761 0	**4812 480 58122**	Sieb fein
761 2	**4812 418 18337**	Abdeckung Sieb
761 3	**4812 418 18341**	Abdeckung
761 4	**4812 530 58141**	O-Ring
763 0	**4812 480 58123**	Sieb grob Kombination
781 0	**4812 530 29113**	Ablaufschlauch
781 3	**4812 281 28417**	Klappe Rueckschlag
783 6	**4812 530 28796**	Schlauch 10x3x180+10
791 0	**4812 532 68099**	Dichtung Schacht
791 2	**4812 530 58093**	Dichtung
901 0	**4822 401 10258**	Schlauchschelle 10-18 mm
901 1	**4812 401 18424**	Schelle 050,0
901 2	**4812 401 18157**	Schelle 32-50/9 C61
901 5	**4812 401 48573**	Schelle 028,6
904 2	**4812 462 79635**	Abdeckung WS 3,5x5
904 3	**4812 462 79636**	Abdeckung WS 3,5x4
910 1	**4812 502 38152**	Schraube 4,8x19
910 2	**4812 502 18363**	Schraube 4,0x12-H
910 3	**4812 502 18389**	Schraube 5x20 T20
910 4	**4812 502 18385**	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	**4812 502 18393**	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	**4812 502 18397**	Schraube INOX A2 M 5X12
910 8	**4812 502 18527**	Schraube 4x15 T20
910 9	**4812 401 18425**	Schraube 2,5x18-H
964 0	**4812 466 68536**	Dichtung Gehaeuse re/li
964 1	**4812 466 68469**	Dichtung Gehaeuse oben
993 0	**4819 530 29028**	Einhaengebogen
993 5	**4822 532 80216**	Fuelltrichter Salz

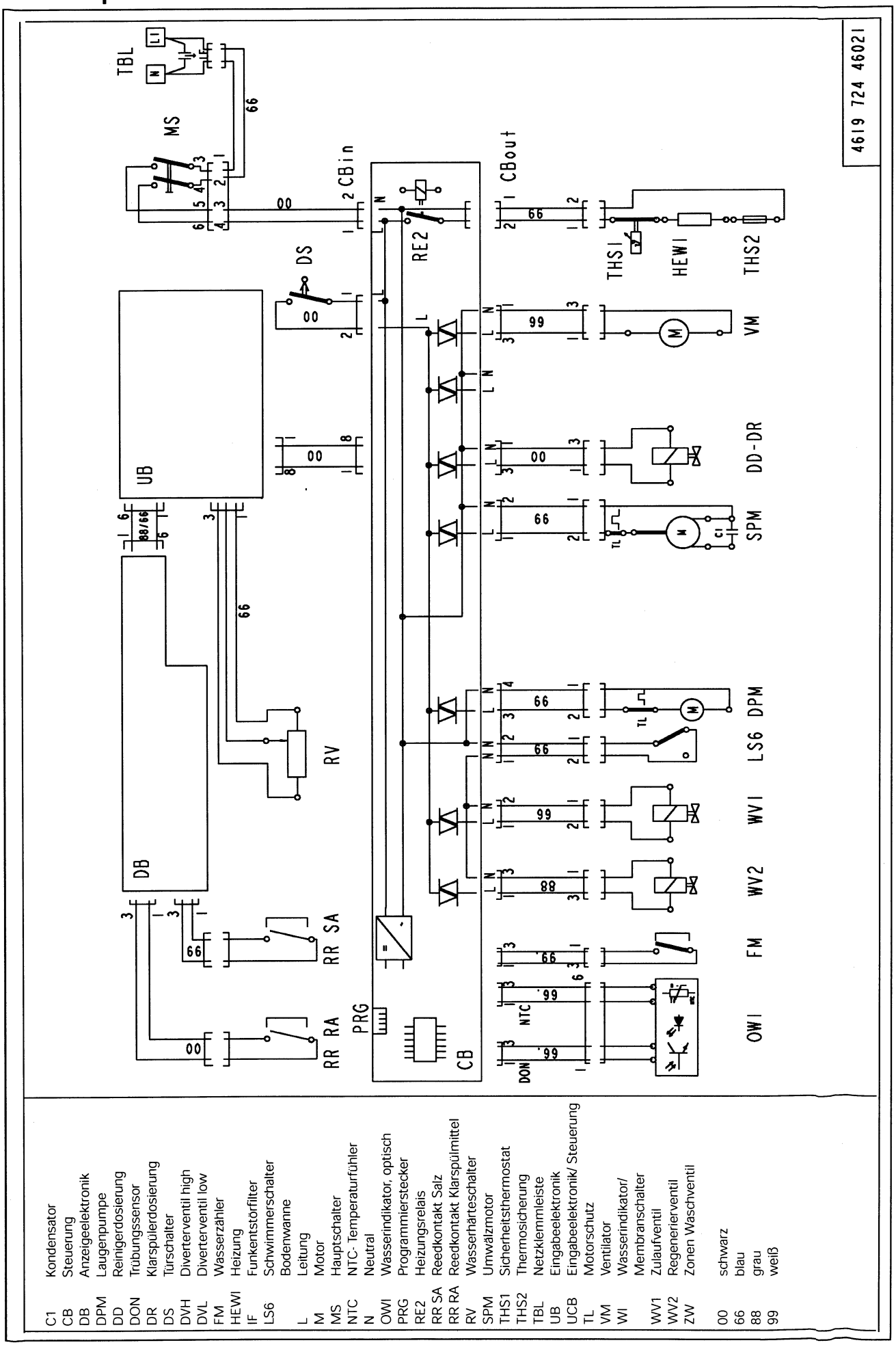
Explosionszeichnung



Explosionszeichnung



Stromlaufplan



Schließschema

- keine Programmfunktion
- Kontakt oder Triac geschlossen
- FM Wassermenge
- t2 Thermostop bis Temperatur
- t3 Abpumpen bis Wasserindikator auf leer

Funktion der Maschine

Startposition		Kontakte		Programmdiagramm		Vorspülprogramm kalt P1a	Glas-Programm 40°C P2a	Rapid Programm 30°C P3a	Öko Programm 50°C P4a	Normal Programm 50°C P5a	Normal Programm 50°C P5b	Normal Programm 50°C P5c	Normal Programm 65°C P6a	Normal Programm 70°C P7a	Intensiv Programm 70°C (ab Produktions-Woche 08/02) - Intensiv Programm 70°C (für 60 Hz DW und andere ab Prod.-Woche 07/02) P7a[1]	Sensor Öko Normal Programm P8a	Sensor intensiv P9a	Sensor auto. P10a
abpumpen	1	t3 + 30 s	nur nach vorhergehendem Regenerieren	Rückspülen	PS1													
füllen + abpumpen (1ltr.)	2	FM																
Pause	3	3 s																
füllen + abpumpen (1ltr.)	4	FM																
Pause	5	3 s																
füllen + abpumpen (1ltr.)	6	FM																
Pause	7	3 s																
abpumpen	8	10 s																
füllen - spülen	9	FM		Vorspülen														
spülen - heizen	10	T2 [°C]											50	50			50	
spülen	11	t [min]				8				15	15	15	6	6	11		r	r	r
spülen - abpumpen	12	t3 + 30 s															d	d	d
füllen - spülen	13	FM		Reinigen	PS2												f	f	f
spülen - dos. Reiniger	14	30 s																	
spülen - heizen	15	T2 [°C]					40	36	52	41	41	41	52	54	68		41	54	50
spülen	16	t [min]					4	2	15	40	40	40	8	15	35		r	r	r
spülen - heizen	17	T2 [°C]											65	70			h	70	h
spülen	18	t [min]											8	10			r	r	r
spülen - abpumpen	19	t3 + 30 s																	
füllen - spülen	20	FM	step 1	Zwischenspülen															
spülen	21	t [min]					6,5	4	8	10	10	10	6	8	8		6	10	6
spülen - abpumpen	22	t3 + 30 s																	
füllen - spülen	23	FM	step 2															i	
spülen	24	t [min]												6				4	
spülen - abpumpen	25	t3 + 30 s																	
füllen - spülen	26	FM		Klarspülen															
spülen - heizen	27	T2 [°C]					44	42	44	44	44	44	44	44	44		44	44	44
spülen - dos. Klarsp.+ heizen.	28	30 s																	
spülen - heizen	29	30 s																	
spülen - dos. Klarsp.+ heizen.	30	30 s																	
spülen - heizen	31	T2 [°C]					55	46	68	59	67	59	68	68	63		68	68	68
spülen	32	t [min]					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5
abpumpen - regenerieren	33	t3 + 30 s																	
trocknen - regenerieren	34	1,5 min		Trocknen	PS3														
trocknen -regenerieren- füllen	35	1 s																	
trocknen - regenerieren	36	3 s																	
trocknen -regenerieren- füllen	37	1 s																	
trocknen - abpumpen	38	30 s																	
trocknen - ohne Ventilator	39	t [min]					2	2	2	10	20	20	2	2	2		2	2	2
trocknen - mit Ventilator	40	t [min]			PS4		12		12	20	20	20	12	12	12		12	12	12
trocknen - abpumpen	41	t3 + 30 s																	
Ende	42	Ende																	

	Vertilator Trocknen (optional) VM				Dosiermagnet Reiniger Klarsp. DD-DR			Umwälzpumpenmotor SPM		Heizungsrelais RE2		Laugenpumpe DPM		Regenerierventil 2 WV2		Zulaufventil WV1	
abpumpen	1																
füllen + abpumpen (1ltr.)	2																
Pause	3																
füllen + abpumpen (1ltr.)	4																
Pause	5																
füllen + abpumpen (1ltr.)	6																
Pause	7																
abpumpen	8																
füllen - spülen	9																
spülen - heizen	10																
spülen	11																
spülen - abpumpen	12																
füllen - spülen	13																
spülen - dos. Reiniger	14																
spülen - heizen	15																
spülen	16																
spülen - heizen	17																
spülen	18																
spülen - abpumpen	19																
füllen - spülen	20																
spülen	21																
spülen - abpumpen	22																
füllen - spülen	23																
spülen	24																
spülen - abpumpen	25																
füllen - spülen	26																
spülen - heizen	27																
spülen - dos. Klarsp.+ heizen.	28																
spülen - heizen	29																
spülen - dos. Klarsp.+ heizen.	30																
spülen - heizen	31																
spülen	32																
abpumpen - regenerieren	33																
trocknen - regenerieren	34																
trocknen -regenerieren- füllen	35																
trocknen - regenerieren	36																
trocknen -regenerieren- füllen	37																
trocknen - abpumpen	38																
trocknen - ohne Ventilator	39																
trocknen - mit Ventilator	40																
trocknen - abpumpen	41																
Ende	42																

d : Entleeren abhängig vom Schmutz im Wasser
f : Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde (siehe d)
h : Heizung (40°C bis 70°C) abhängig vom Schmutz im Wasser
r : Spülen 0 -12 min. abhängig vom Schmutz im Wasser
i : 2. Zwischenspülen abhängig vom Schmutz im Wasser

Point Permanent Sprühsystem

(Ä03: 4619 724 44201/03)
17.04.02

4619 724 44201-2

Text/Legende

Testprozedur für Service-Testprogramm der Point Geschirrspüler mit 1/2/3-stelliger 7 Segmentanzeige und ohne 7 Segment anzeige

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

1. Starte passives Testprogramm
   Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.

2. Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
   Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.

3. Überprüfe die Steuerung (CB) optisch.

4. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das passive und aktive Testprogramm, um sicher zu sein, dass der Fehler beseitigt ist.

   Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlussgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.
Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.
Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.
Während des Programms auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.
Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 1,5 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.
Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programms, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 1,5 Sekunden möglich.

Achtung: Die ausgelieferten Service Steuerungen (CB) starten immer als erstes mit dem Service Testprogramm. Dieses Testprogramm läuft ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogramms oder eines andern Programms wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Text/Legende

Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

F0. Sensor Fehler (sofern Trübungssensor eingebaut)
Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbrauche (bestes Spülergebnis) gewählt
- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Messergebnis

Ursache:
- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

F1. NTC Fehler
Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)
- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluss oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2. Undichtheit
- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3. Heizungsfehler
Anzeige erscheint erst nach ca. 11-25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)
- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 3-10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen

F4. Abpumpfehler
DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.
- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluss an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- OWI defekt

F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)
Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
- Wasserhahn geschlossen
- Wasserzulauf blockiert
- Wasserzulaufventil WV1 defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt(wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
- Zulaufschlauch blockiert

F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)
Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.
- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

Text/Legende

F8. Wasserstandsfehler
Mechanischer Wasserindikator WI: Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.
Optischer Wasser Indikator OWI: Immer wenn nach dem Wasserlauf das OWI-Signal fehlt, werden die Verbraucher für mind. 5 Sekunden abgeschaltet. Wenn nach 5 Sekunden das OWI-Signal immer noch fehlt erfolgt Anzeige F8. Wenn nach den 5 Sek. das OWI-Signal vorhanden ist, wird Wasser nachgeholt bis max. 6 Ltr. und die Verbraucher werden wieder eingeschaltet. Fehlt danach das OWI-Signal erneut zum 2x Dann erfolgt Fehlermeldung F8.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. Schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

F9. Dauernder Wasserzulauf
Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.

- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf CB ständig angesteuert (Kurzschluss)

Reaktion: Intervall 30 Sekunden Laugenpumpe an, 20 Sekunden Laugenpumpe aus.

Die nachfolgend beschriebenen Fehler werden nur angezeigt, wenn die entsprechenden Komponenten im Gerät eingebaut sind.

FA. OWI (Optischer Wasser Indikator)
Fehlerbedingung:
Wenn die Elektronik die Impulse des Flow Meters bei Permanent Wasch System für 3,4 Ltr und bei Alternierendem Wasch System für 2,5 Ltr empfangen hat und trotzdem vom OWI kein Signal "Wasser im Schacht" bei der Elektronik eingeht, erfolgt folgendes

- Linse wird gereinigt: Zulauf aus und SPM an für 10 Sek.
- Wenn danach noch kein Signal "Wasser vorhanden" kommt, geht Gerät in Fehlermodus FA.

FB. Motor Diverter Fehler
Fehlerbedingung:
Start Wasserzulauf. Nach ca. 15 Sek. Schaltet WI. Wenn dann nicht innerhalb von 120 Sek. Vom MDV kein Impuls zum Kontroll Board gemeldet wird, dass der obere oder untere Sprüharm in Funktion ist, dann erfolgt FB Anzeige.
Überprüfen:

- Drehen im Testprogramm oberer und unterer Sprüharm im Wechsel von jeweils ca. 30-40 Sek. ? Falsch ist wenn nur oberer oder nur unterer Sprüharm dreht.
- Verteilerscheibe im Schacht blockiert? Ja, Fremdkörper beseitigen
- 230 V Versorgung vom Kontroll Board (ZW, DVH) zum MDV vorhanden? Nein, Kontroll Board wechseln.
  Vorgehensweise:
  Testprogramm starten und Rückspülen durchführen lassen. Nach Start des normalen Wasserzulaufes müssen innerhalb von ca. 30 Sek. für mindestens ca. 20 Sek. lang 230 V zum MDV kommen.
- Motor des MDV oder Kabel (ZW, DVH) zum MDV Unterbrechung > unendlicher Widerstand ? Motor soll ca. 6,3 KΩ . Unterbrechung-> defektes Bauteil wechseln.
- Signalverdrahtung 5 V zum Kontroll Board Unterbrechung (SAB, DVL)?
  Ja, Unterbrechung beseitigen

FC. Automatischer Wasserhärtesensor Fehler (Wird nur im aktiven Testprogramm angezeigt)
Fehlerbedingung: WHS Controller am Monoblock misst sehr hohen Widerstand im Harz
Überprüfen:

- Kabel von Wasserhärtesensoren am Monoblock Unterbrechung oder Wackelkontakt?
- Kabel von Kontroll Board (ASA) zu WHS Elektronik am Monoblock Unterbrechung oder Wackelkontakt?

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

Text/Legende

Fehleranzeige POINT Bauknecht mit 1- und 3-stelliger 7 Segment-Anzeige und ohne 7-Segment Anzeige

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers innerhalb oder außerhalb des Testprogramms angezeigt wird	
	1 stellige Anzeige und ohne 7-Segment Anzeige	3 stellige Anzeige
F1 NTC-Fehler	START ✱ 1 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 1 1 x blinken 1 sek Pause.....
F2 Leckanzeige	START ✱ WTC ○ WAL ✱ 2 x blinken 1 Sek.. Pause.....	WTC ○ WAL ✱ START ✱ 2 x blinken 1 Sek. Pause.....
F3 Fehler im Heizsystem	START ✱ 3 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 3 3 x blinken 1 Sek. Pause.....
F4 Abpumpfehler	START ✱ 4 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 4 4 x blinken 1 Sek. Pause.....
F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)	WTC ✱ WAL ○ START ✱ 6 x blinken 1 Sek. Pause....	WTC ✱ WAL ○ START ✱ 6 x blinken 1 Sek. Pause.....
F7 Flow Meter-Fehler	START ✱ 7 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 7 7 x blinken 1 Sek. Pause.....
F8 Wasserniveau-fehler	START ✱ 8 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 8 8 x blinken 1 Sek. Pause.....
F9 Ständiger Wasserzulauf	START ✱ 9 x blinken 1Sek. Pause.....	START ✱ F 9 9 x blinken 1 Sek. Pause.....
F0 Sensorfehler (Anzeige nur im akt. Testprogr.)	START ✱ 10 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F 0 10 x blinken 1 Sek. Pause.....
FA OWI-Fehler	START ✱ 11 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F A 11 x blinken 1 Sek. Pause.....
FB DV-Fehler	START ✱ 12 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F B 12 x blinken 1 Sek. Pause.....
FC ASA-Fehler (Anzeige nur im akt. Testprogr.)	START ✱ 13 x blinken 1 Sek. Pause.....	START ✱ F C 13 x blinken 1 Sek. Pause.....

✱ ✱ = **LED blinkt**

- Erkennung "Rotor blockiert (F5)" wurde bei allen POINT Geräten gestrichen
- "Sensor-Fehler (F0)" Anzeige nur innerhalb Testprogramm → kein Programmabbruch !
- **WTC**: Wasserhahn geschlossen, **WAL**: Wasser in Bodenwanne

Text/Legende

Mit dem passiven Testprogramm können alle LEDs und Tasten getestet werden. Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

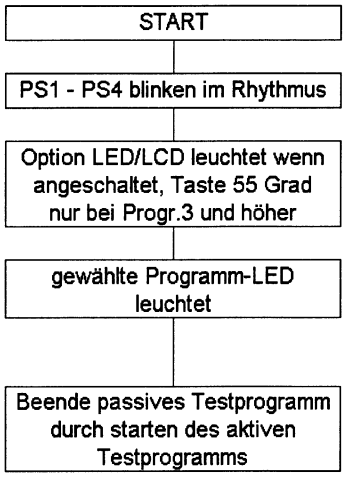
Achtung:
Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt. Dann Fehler reparieren, nach Reparatur quittieren und Testprogramm erneut starten (siehe nachfolgende Startprozedur.

Startprozedur

Starte passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird



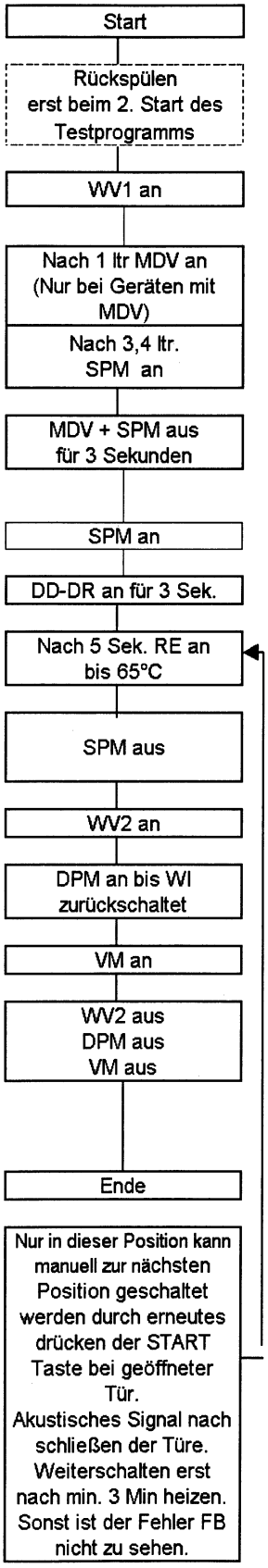
1. Gerät ausschalten.
2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt.
3. Programmplatz 1 wählen.
4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt.
5. Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
6. Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste.
7. Fehler wird angezeigt.
8. Repariere Fehler.
9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 1,5 Sek..
10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)

PS1	1.LED	Vorspülen		
PS2	2.LED	Reinigen Zwischenspülen Klarspülen		
PS3	3.LED	Trocknen (Regenerieren)		
PS4	4.LED	Ende	Geht aus wenn eine Teste bestätist wird	Geht aus ca. 30 min. nach Programm ende

Text/Legende

Aktives Testprogramm



Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 1,5 Sekunden.

Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Das Erreichen der Fehlerposition wird Angezeigt durch die Fehleranzeige (siehe Seite Fehleranzeige)

Achtung:
Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten lässt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst lässt sich das Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Wechselrhythmus der Sprüharme bei Geräten mit „Alternierendem Sprühsystem"
Im Testprogramm wechselt das Drehen der Sprüharme ca. alle 30 Sek. Wenn während des Testprogramms das Gerät ausgeschaltet wird, ändert sich der Wechselrhythmus oberer/unterer Sprüharm in 3/5 Min. Der Wechselrhythmus startet immer mit dem oberer Sprüharm.
Wichtig: Nach Beendigen des Testprogramms (normales Ende oder vorzeitiges Abbrechen durch Drücken des Starttaste für min. 1,5 Sek.) geht die Startlampe aus und bei einigen Typen die End LED an.
Danach muss unbedingt das Gerät ausgeschaltet werden! Sonst ist des nächste Hauptwaschzyklus nicht im Wechselrhythmus 3/5 Min, sondern 30/30 Sek.